Compiladores

Alunos: Frederico de Souza, Heverton de Souza, Letícia Martins dos Santos

T1 - Gramática BNF

22/08/2024

<programa> ::= <codigo>

<codigo> ::= <codigo\_lista>

<codigo\_lista> ::= <codigo\_item>

| <codigo\_lista> <codigo\_item>

<codigo\_item> ::= <declaracao\_identificador>

| <atribuicao\_identificador>

| <comandos>

<declaracao\_identificador> ::= <tipo> IDENTIFICADOR ";"

<tipo> ::= "inteiro"

| "real"

| "caractere"

| "palavra"

<atribuicao\_identificador> ::= IDENTIFICADOR ":" <expressao\_aritmetica> ";"

| IDENTIFICADOR ":" STRING ";"

| IDENTIFICADOR "++" ";"

| IDENTIFICADOR "--" ";"

<expressao\_aritmetica> ::= <operando>

| <operando> <operador\_aritmetico> <expressao\_aritmetica>

<operando> ::= NUMERO

| IDENTIFICADOR

<operador\_aritmetico> ::= "+"

| "-"

| "\*"

| "/"

<expressao\_relacional> ::= <operando> <operador\_relacional> <operando>

| <expressao\_relacional> "&&" <expressao\_relacional>

| <expressao\_relacional> "||" <expressao\_relacional>

<operador\_relacional> ::= "="

| "!="

| ">"

| "<"

| ">="

| "<="

<comandos> ::= <condicional>

| <comando\_for>

| <comando\_while>

| <comando\_printf>

| <comando\_scanf>

<condicional> ::= "se" "(" <expressao\_relacional> ")" <bloco\_de\_comandos>

| "se" "(" <expressao\_relacional> ")" <bloco\_de\_comandos> "entao" <bloco\_de\_comandos>

<bloco\_de\_comandos> ::= "{" <codigo> "}"

<comando\_for> ::= "para" "(" <atribuicao\_identificador> ";" <expressao\_relacional> ";" <atribuicao\_identificador> ")" <bloco\_de\_comandos>

<comando\_while> ::= "enquanto" "(" <expressao\_relacional> ")" <bloco\_de\_comandos>

<comando\_printf> ::= "printar" "(" STRING ")" ";"

| "printar" "(" IDENTIFICADOR ")" ";"

<comando\_scanf> ::= "escanear" "(" IDENTIFICADOR ")" ";"